

UEBER
PRIMÄRE NEOPLASMEN IM
ORDEREN MEDIASTINUM.

INAUGURAL - DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
DER MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,
WELCHE NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN
MIT
STIMMUNG DER HOHEN MEDIZINISCHEN FACULTÄT
DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD

AM 6. AUGUST 1867

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

JOH. HEINR. PLES

AUS WESTFALEN.

OPPONENTEN:

E. HONSBERG, DRD. MED.

C. ROTERS, DRD. MED.

H. HÜPEN, DRD. MED.

GREIFSWALD, 1867.

DRUCK VON FR. HACHE.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153715_0350

Vor bem er k u n g. Bei der grossen Seltenheit der
nären Neoplasmen im Cavum mediastini antici ist es leicht
klärlich, dass das Vorkommen derselben früher von manchen
ten bezweifelt wurde, und dass selbst die neueren Handbücher
Chirurgie und der Pathologie und Therapie, diesen Gegen-
nd entweder ganz übersehen, oder ihm nur wenige Worte
men. Die Wahl dieses Themas zum Gegenstande einer
ugural-Dissertation bedarf daher wohl keiner Rechtfertigung.
anlassung dazu bot mir die Beobachtung eines derarti-
n Krankheitsfalles in der medizinischen Klinik zu Prag
rankengeschichte No. 22), und der Herr Prof. Grohe war so
undlich mit mir die Litteratur dieses Gegenstandes zu verfol-
n und mich bei Abfassung meiner Arbeit in jeder Hinsicht
unterstützen. Ich erfülle an dieser Stelle die angenehme
icht, ihm dafür meinen innigsten und aufrichtigsten Dank
szusprechen.

Im Folgenden soll nun die Litteratur dieser Krankheit, so-
it sie mir bekannt, angeführt, die Affection selbst ohne alles
eoretisiren auf Grund der beobachteten Thatsachen näher erör-
rt, und die in dieser Rubrik fallenden Beobachtungen, soweit
e mir zugänglich waren, zusammengestellt werden.

Litteratur. William Stokes (Die Brustkrankheiten etc.
eutsch von J. Behrend. Leipzig 1844. Anhang S. 454), be-
auptet, es sei noch keine primäre Neubildung im vorderen
mediastinum beobachtet worden und noch in neuerer Zeit wurde bei

Publicirung eines derartigen Falles die Meinung geäußert, betreffende Beobachtung stehe wohl einzig in der Litteratur. Dieses ist jedoch entschieden unrichtig. Schon bei Boerhaave (Op. omnia med. Venet. 1733, p. 440) findet sich eine zu unserem Thema gehörige Beobachtung verzeichnet und als „morbus atrox rarissimusque“ ausführlich beschrieben; auch Lieutaud (Historia anatomico-med. Supplementis locupl. ab J. Schleissner Longosallissae 1787. Vol. II. Sect II—VI) erwähnt mehrere Fälle, obgleich nicht ausführlich beschrieben, doch wohl hieher zu rechnen sind. Voigtel (Lehrbuch der path. Anatomie. Halle 1804 S. 187) spricht nur von übermässiger Fettablagerung im vorderen Mediastinum. Das Verdienst, zuerst auf die Neubildung im Mediastinum antic. aufmerksam gemacht zu haben, gebührt unzweifelhaft Bayle (Dict. des sciences méd. Paris 1812. Tom. III. Art. „Cancer“ p. 363), der, ohne Beispiele anzuführen, das Vorkommen derselben mit wenigen Worten hinweist. Lebert (Lehrbuch der path. Anatomie, deutsch von Neureuther Stuttg. 1834, S. 389), nennt dieselben nach der ihm eigenthümlichen Auffassungsweise: „Retropleural-Geschwülste“ (analog sei „Retroperitoneal-G.“) Gintrac (Essai sur les tumeurs solides intrathoriques. Paris 1845. cfr. observat. VIII u. flgd.) stellt zu einigen Beobachtungen zusammen, worauf dann theils in Büchern theils in Journalartikeln von Walshe (Physical Diagnosis of Lung Disease Dublin 1843 Nature and treatment of cancer. Lond. 1844) Pfaff (Baier. Corresp. Bl. 1848 No. 50—52), Alex. Kilgus (Lond. and Edinb. monthly Journal. Juni 1850), Köhler (Krebs- und Scheinkrebskrankheiten des Menschen Stuttg. 1850 S. 636), Nélaton (Elémens de pathol. chir. Tom. III, p. 50) John Cockle (Pathologie des Krebses innerhalb der Brusthöhle Med. Times and Gazet. Sep. 1858), George Budd (Ueber die Erscheinungen des primären Krebses innerhalb der Brusthöhle Med. chir. Transact. XLII, p. 215. 1859), diese Krankheit näher ins Auge gefasst, und theils die path. Anatomie, theils die Symptomatologie und Diagnose derselben eingehend diskutiert werden. (Cfr. ausserdem die Citate in den Krankengeschichten)

Die **Actiologie** ist, wie im Allgemeinen, so auch in die bei den Neubildungen im Cavum mediastini ant., noch ziemlich dunkel. In Betreff der Prädisposition, sei es fröhlich, oder hohes Alter, sei es Erblichkeit, oder was auch sonst noch von den verschiedenen Autoren in dieser Hinsicht anführt sein mag, verweisen wir auf die am Ende der Krankengeschichten gegebene Zusammenstellung; ob locale Reizung als directer Grund oder spontane Veranlassung des Ausflusses einer von bestehenden Dyskrasie anzusehen ist, lassen wir wegen Mangel genauerer Angaben in den Beobachtungen ganz unberücksichtigt. Uebrigens würden auch, beiläufig bemerkt, unsere Fälle letzterer Hinsicht am Wenigsten zu bestimmten Folgerungen berechtigen, da der Beginn der Krankheit, bei dem Mangel charakteristischer Zeichen für das Entstehen einer Neubildung, nicht genau festgestellt werden kann.

Anatomischer Character. Der Ort der primären Entwicklung der Neoplasmen ist häufig nicht genau zu bestimmen. Alle im Mittelfell vorhandenen und dasselbe begrenzenden Organe und Gewebe, nemlich: das mediastinale Zell- und Bindegewebe, die Blut- und Lymphgefäße, Lymphdrüsen, Nerven und im jugendlichen Alter die Thymusdrüse einerseits, sowie die linke Rippenknorpel- und Brustbeinfläche, die Lungenpleura und das Perikardium andererseits können den Ausgangspunkt abgeben. Die pathologischen Producte können entweder von der Umgebung in den Mittelfellraum hineinwuchern oder von da ausgehend sich nach verschiedenen Richtungen verbreiten. In dieser Beziehung will ich gleich hier hervorheben, dass alle von den genannten Stellen ausgegangenen Neubildungen, die in das vordere Mediastinum vorgedrungen sind, als zu unserem Thema gehörig, d. h. als sogenannte Mediastinal-Geschwülste, aufgefasst werden sind, was bis zu einem gewissen Grade jedenfalls zugebilligt werden muss. Ohne uns in Betreff des Ursprunges auf Disjuncturen einzulassen, können wir nur behaupten, dass sie nicht in den oberen Abschnitten des vorderen Mittelfells entstehen — Wenngleich nun theoretisch keine Neubildung ausge-

geschlossen werden kann, so ist dennoch nur das Vorkommen Carcinomen, Fibroiden und Cysten genauer constatirt.

Die carcinomatösen Neoplasmen hatten bald den Character des Carcinoma medullare, was das Häufigste war, bald den des Scirrhus, oder einen gemischten. Im Hinblick auf die Gestalt bildeten dieselben bald mehr eine circumscripte Masse bald ein Agglomerat von verschiedenen Knoten mit unebener Oberfläche, bald eine diffuse Infiltration aller Weichtheile. Sie erreichten meist in kurzer Zeit eine bedeutende Grösse, verdrängten die umliegenden Organe und verbreiteten sich entweder durch die Intercostalräume nach Aussen, oder usurirten und perforirten die Rippen und das Sternum, wobei dieselben mehr oder weniger hervorgedrängt wurden. Die Organe mit fibrösem Gewebe schienen der Infiltration eine grössere Resistenz entgegenzusetzen, woraus es sich erklärt, dass die Reihenfolge der krebsigen Zerstörung in aufsteigender Häufigkeitsscala: Bronchien, Arterien, Pleura, Pericardium, Nerven, Venen, Drüsen und Lungengewebe ist. Die Carcinome waren fast immer mit ihrer Umgebung innig verwachsen; secundäre Knoten in den Brustgeweiden wurden häufig, in den übrigen Körpertheilen dagegen, besonders in den Lymphdrüsen, sehr selten beobachtet. Ihre Neigung, sich auszubreiten, ist sehr gross; sie erschienen stets als umfangreiche oft mehrere Pfund (in einem Falle sogar 14 Pfund) schwere Geschwülste und verbreiteten sich hauptsächlich in der Richtung, wo sie den geringsten Widerstand fanden. Die Geschwülste theilten im Hinblick auf Farbe, Consistenz, Gehalt an Blutgefässen etc. die Eigenschaften der gewöhnlichen carcinomatösen Neubildungen.

Das Fibrom kam nicht so häufig vor. Dasselbe destruirte selten in der Weise wie das Carcinom, die ihn umgebenden Theile, und liess meist seinen Ausgangspunkt genauer erkennen. Die angrenzenden Organe wurden stets nur durch Compression in Mitleidenschaft gezogen. Es trat in der Regel in Gestalt einer zusammenhängenden Masse auf und nur in wenigen Fällen wurden in seiner Nähe noch isolirte Knoten gefunden.

Was das Vorkommen von Cysten sowie deren Einfluss auf die Nachbarorgane betrifft, so verhielten sich diese den Fischen ziemlich analog, nur mit dem Unterschiede, dass die krebserregenden Theile in der Umgebung weniger dadurch verdrängt wurden. Ihrer anatomischen Beschaffenheit nach waren dieselben meistens Dermoid-Cysten, die sich nicht wesentlich von den in anderen Organen beobachteten unterschieden. In Betreff ihres Verhaltens verweisen wir, um Wiederholungen zu vermeiden, auf die Fälle der Krankengeschichten No. 28 u. flgd. Ausgedehnte Erweichung und Zerfall der Mediastinalgeschwülste, wie sie bei Neubildungen in anderen Organen in der Regel vorkommen, fanden sich in den einzelnen Fällen selten; jauchiger Zerfall wurde noch nicht beobachtet. Veränderungen innerhalb der Neubildungen sind bei den krebsigen häufig, bei den gutartigen noch nicht gefunden worden.

Der Zustand der Lungen, der Pleura, der Bronchien, der Nerven, sowie des Herzens, war sehr variabel und hing von der Ausdehnung und Natur der Geschwulst in verschiedenen Maasse verändert. Die Abweichungen vom Normalen waren meistens als Folge der erlittenen Compression und Dislokation, theils durch krebsige Degeneration. Die Lungen waren entweder hyperämisch, oedematös und emphysematös, oder auch comprimirt; in wenigen Fällen fanden sich in der Lunge die Erscheinungen einer Entzündung, Lungen - Gangrän wurde noch nicht gefunden. Die Bronchien waren im Zustande eines chronischen Catarrhs, stellenweise verengt, oder in die (krebsige) Aftermasse eingewachsen und obliterirt.

In den Pleurasäcken fand sich gewöhnlich eine bedeutende Quantität einer serösen oder blutig gefärbten Flüssigkeit angesammelt; indess können wir der Behauptung Alex Kilgour's (l. c.) über die Verwachsung der oberen Pleurablätter als einen der häufigsten Leichenbefunde anführt, nach Vergleichung vorhandener Fälle nicht beipflichten — Der Herzbeutel enthielt eine ziemliche Menge flüssigen Exsudats und zeigte bei carcinomatösen Neubildungen ebenso wie das Herz an seiner

Innenfläche oft isolirte Krebsknoten. Die Grösse des Herzens gewöhnlich normal gefunden worden. — Die grossen Gefässstämme waren oft ganz von der Krebsmasse eingeschlossen, und irgend wie merkliche Veränderungen erlitten zu haben, zuweilen fand man aber auch ihr Lumen verengt, ihre Wandungen dickt oder vollständige krebsige Entartung und Obliteration selbst; die Arterien waren vor der Compressionsstelle mehr weniger stark erweitert. — Die Drüsen und Nerven fanden bald normal oder hypertrophirt, bald in der Neubildung aufgegangen. — Die Drüsenanschwellung bei den bösartigen Geschwülsten in den benachbarten Theilen war nicht constant. Oedem der oberen Körperhälfte, sowohl partielles oder halbes, als auch totales wurde in dem ersten Stadium fast nie vermisst, trat aber gegen das Ende der Krankheit meist in grösserer Verbreitung, oft als universaler Hydrops auf, und dann stets Exsudation in die grossen Körperhöhlen.

Symptomatologie. Eine Menge primärer Geschwülste des Mediastinum, bestanden oft lange Zeit, ohne irgend bedeutende Erscheinungen hervorzurufen, die auch nur im Entfremdeten die Gefahren vermuthen liessen, welche für das Leben der Patienten im Anzuge waren. Das allgemeine Befinden derselben war häufig nicht im geringsten Grade gestört, die Kranken gingen ihren gewöhnlichen Beschäftigungen nach, und litten nur, nämlich bei heftigen Anstrengungen, an vorübergehenden Respirationsbeschwerden, Hustenanfälle, unbedeutendem Stechen in der Brust. Alle diese Beschwerden waren indess häufig so schwach und unbedeutend, vielfach rasch vorübergehend, dass ihnen keine geringe Bedeutung beigelegt wurde, oder dass sie als Folgen einer rheumatischen Affection unberücksichtigt blieben. Es giebt natürlich kein Mittel, solche symptomarme, kleine noch in ihrer ersten Entwicklung begriffene Neoplasmen zu diagnostiziren.

Indess liess bald die stetige Zunahme der Erscheinungen von Seiten der Respirations- und Circulations-Organe, ihr dauernd hartnäckige Character, sowie endlich der sehr zu be-

de Umstand, dass die Beschwerden allen therapeutischen Einflüssen trotzten, das Vorhandensein einer schweren Krankheit, namentlich eines Neoplasmas, vermuthen.

Als die häufigsten Zeichen des beginnenden Leidens wurden meist sehr frühzeitig auftretender Schmerz, Dyspnoe und Ödeme aufgeführt. Der Patient klagte über das Gefühl von Druck und „Vollsein“ auf der Brust, über „douleur vague, sourde“ hinter dem Sternum (Nélaton l. c.), über continuirliche Beklemmung, in anderen Fällen über intermittirende stechende und brennende Schmerzen, die plötzlich auftraten und blitzähnlich den Thorax und den Hals durchfuhren. An diese im Allgemeinen mehr als lokal bezeichneten Schmerzen reihen sich mannigfache Symptome von Seiten des Nervensystems in Folge von Druck auf die peripheren Verzweigungen der Nerven in der Brusthöhle. Diese Schmerzen sind jedoch nicht so constant, charakteristisch und ausgeprägt, ihre Qualität, ihre Exacerbationen und Remissionen nicht so typisch, dass dieselben als ein vollständig zuverlässiges, pathognomonisches Zeichen für eine Neubildung überhaupt, oder sogar zur Diagnose der Natur des Neoplasmas verwerthet werden könnten. Eine gutartige oder bösartige Geschwulst kann man zwar in den entsprechenden Fällen vermuthen, aber nicht mit Bestimmtheit diagnosticiren, denn es ist ja hinlänglich constatirt, dass selbst die bösartigen Tumoren oft schmerzlos sich entwickeln und, gleich den Fibroiden und den Cysten, häufig erst dann Schmerzen verursachen, wenn sie durch ihre grosse Ausdehnung auf umliegende Nerven drücken.

Wurde auch der Plex brachialis in Mitleidenschaft gezogen, empfanden die Kranken Anfangs das Gefühl von Eingeschlafenheit und Formication in dem betreffenden Arme, welches sich bis zur vollkommenen Paralyse steigerte.

Die Dyspnoe steigerte sich nach und nach gewöhnlich zu einer wahren Orthopnoe, verbunden mit heftigen Suffocationsfällen, die namentlich in der Nacht am Intensivsten auftraten.

In den meisten Fällen wurde man durch den aus den sonstigen Verhältnissen des Patienten nicht erklärlichen Husten und

durch die asthmatischen Anfälle auf die Localisation des Leides hingeführt. — Der Husten zeigte hinsichtlich seines Characters und seiner Heftigkeit häufig grosse Schwankungen. Anfangs war trocken, kurz, abgestossen, wurde aber im weiteren Fortschreiten der Krankheit stets von Auswurf begleitet. Viele Kranken husteten den ganzen Tag, andere nur in der Nacht, und bei noch anderen trat der Husten in einzelnen den Anfällen des Tussus convulsiva analogen Paroxysmen auf.

Es ist wahrscheinlich, dass diese Erscheinungen in der ersten Entwicklung des Tumor durch Vermittelung der so vielen Reizen ausgesetzten Nervi vagi bedingt werden. Ferner müssen als weitere ursächliche Momente für diese Symptome der Asphyxie das Lungenparenchym in Folge der grossen Ausdehnung der Geschwulst ausgeübte permanente Druck angesehen werden, wodurch dasselbe in grosser Ausdehnung für die Luft unzugänglich wird, sowie die hiervon abhängige Compression der Lungencapillaren, welche eine hochgradige collaterale Hyperämie mit Verengerung der Alveolen zur Folge haben.

Die zuweilen beobachtete Heiserheit und Aphonie, sowie das nicht selten pfeifende Inspirationsgeräusch, in Folge der irritirten Krämpfe im Larynx, dürften wohl in derselben Weise ihre Erklärung finden.

Der Auswurf, welcher stets schon auf eine erhebliche Extensität des Processes hindeutete, war bei seinem ersten Auftreten weiss, schaumig und bestand selten aus geballten Massen dem Producte eines Bronchialcatarrhs. Allmählich wurden die Sputa blutig, worauf bald wiederholtes Bluthusten oder eine chronische Haemoptoe folgte, und zwar letzteres besonders dann, wenn schon bedeutende venöse Stauungen und Degeneration der Gefässe sowie des Lungenparenchyms eingetreten waren. Krebsmassen waren in den allerseltensten Fällen dem Auswurfe beigemischt, denn dasselbe setzte stets einen grossen krebssigen Zerfall des Lungengewebes voraus, wozu es aber wegen des in Folge von anderen gefährlichen Erscheinungen schon früher eingetretenen Exitus totalis nur ausnahmsweise kam.

Brechneigung und wirkliches Erbrechen waren nicht selten, aber Schlingbeschwerden, da die Dysphagie unter diesen Umständen nur durch eine colossale Ausdehnung der Neubildung eingetriggt werden kann.

Die Erscheinungen einer gehinderten Blutcirculation in den innerhalb des Thorax befindlichen Geweben waren sehr erheblich und sehr constant. Dieselben hingen von der Compression und Obliteration der einzelnen Gefässstämme ab, und wechselten je nach dem Grade der Störung. Die Jugularvenen fanden sich häufig übermässig gefüllt, die Hautvenen der oberen Körperhälfte waren angeschwollen, und hatten einen geschlängelten Verlauf; ihre collateralen Verbindungszweige, besonders zwischen Mammaria und Epigastrica, stellten oft einen perlschnurartigen Verlauf da. Das Oedem war Anfangs wesentlich halbseitig und beschränkt auf die obere Körperhälfte, dehnte sich aber bald auf die noch nicht afficirte obere Körperregion aus. Die Patienten zeigten ein gedunsenes Aussehen; die Augenlider, Nasenflügel und Lippen zeigten eine bedeutende ödematöse Infiltration. Die Pulbi waren hervorgetrieben, die Sclerotica bekam eine etwas bläuliche Färbung, die Haut eine gelblich livide Färbung. Kleine Blutextravasate fanden sich unter der Haut entweder als einzelne getrennte Flecken oder als diffuse Infiltration des subcutanen Zellgewebes auf, wodurch die Haut das bekannte eigenthümliche Colorit erhielt. — Häufiges, anhaltendes Nasenbluten trat oft in den letzten Stadien der Krankheit auf; dasselbe wiederholte sich abwechselnd in kürzeren oder längeren Zwischenräumen, meistens am Tage, und war stets schwer zu stillen.

Der Radialpuls war auf der einen Seite schwächer als auf der anderen; diese im Anfange oft sehr erhebliche Differenz wurde später meist, indem alle Arterien der oberen Körperhälfte einen gleichmässigen Druck an ihren Hauptstämmen erlitten, ziemlich wieder ausgeglichen. Dieser Unterschied kann einerseits durch die Verengerung des Lumens des Stammes, dann aber auch durch die in Folge der Adhärenz mit dem Tumor aufgehobene Elasticität und Contractilität der Wandungen der Gefässe bedingt

werden, und ist von sehr grosser diagnostischer Bedeutung. Der Herzchok befand sich im Beginn in seiner normalen Stellung an der gewöhnlichen Stelle, wurde später aber meist dislocirt, schwach und oft wegen des darüber wuchernden Tumor nicht mehr fühlbar. Die Herztöne waren oft mit abnormer Deutlichkeit und in ungewöhnlicher Ausdehnung hörbar, häufig auch „dumpf“ (Nélaton), blieben aber in den wenigsten Fällen stets normal. Die Frequenz der Herztöne erhielt sich lange normal, wechselte aber oft mit heftigen Palpitationen, und stieg erst bei herannahendem Lebensende auf 110—124.

Die Auskultation der Lunge ergab je nach der Extensivität des Uebels Rasselgeräusche, verschärftes, unbestimmtes oder bronchiales Athmen, oft auch Fehlen jedes Respirationsgeräusches an der gedämpften Stelle des Brustbeins und in dessen nächster Umgebung. In vielen Fällen wurde auch auf dem Rücken ein „knarrendes Geräusch“ gehört.

So lange das Neoplasma noch nicht erheblich die Lunge verdrängt und irgend eine Stelle des Brustbeins oder der daneben liegenden Thoraxwand erreicht hatte, gab die Percussion noch keine bestimmten Anhaltspunkte für die Diagnose. War die Lunge indess eingetreten, so fühlte man beim Percutiren eine bedeutende Resistenz, und die Dämpfung begann dann an einer kleinen umschriebenen Stelle; von diesem Zeitpunkte an konnte man durch genauere Beobachtung leicht sehen, wie von diesem sogenannten Centrum aus, das gewöhnlich oberhalb der Herzbasis lag, die Dämpfung sich allmählig nach allen Richtungen hin vergrösserte, meist aber in vertikaler Richtung die bedeutendste Ausdehnung erreichte und direct in die des Herzens überging. In den letzten Stadien waren diese Zeichen wegen des dann gewöhnlich auftretenden Exsudats in dem Herzbeutel und in den Pleurasäcken für die die Ausdehnung der Geschwulst betreffende Diagnose nicht mehr verwerthbar.

Die Messung und Adspection des Thorax liessen wegen der weilen nicht unerhebliche Differenzen wahrnehmen. Die Inter-

Dräume waren bei entsprechender Ausdehnung der Neubildung vertieft oder verstrichen, bald hervorgewölbt oder paralytisch. Hielten sich überhaupt so variabel, dass man daraus keine bestimmte Folgerungen ableiten konnte.

Die Vibration der vorderen Thoraxwand war selten normal, gewöhnlich geschwächt und, wenn das Neoplasma in grösserer Ausdehnung der Brustwand anlag und somit als Dämpfer wirkte, aufgehoben.

Die Seite 6 angeführten Veränderungen am Sternum etc. waren stets positiv aber nicht negativ für die Diagnose verwerthbar (cfr. Köhler l. c. p. 638).

Die vordere Brustfläche blieb beim Aus- und Einathmen in ihrem oder grösserem Umfange unbeweglich. Rhythmische den Contractionen entsprechende Pulsationen der Neubildung waren selten; sie können einerseits durch den Gefässreichtum des Tumors, andererseits durch Fortpflanzung von den darunter liegenden Gefässen bedingt werden.

So lange die Function der Lunge, des Herzens und der Circulation noch nicht erheblich beeinträchtigt war, konnte der Patient in jeder Körperlage unbehindert athmen; bei schon weit vorgeschrittener Krankheit jedoch war dem Kranken wegen der zunehmenden Athmennoth die horizontale Lage unmöglich; er richtete dann Tag und Nacht aufrecht oder vorübergebeugt im Bett oder in einem Lehnstuhl sitzend zu und konnte nur in dieser Stellung erträglich athmen; nur im letzten Stadium lagen sie in der Mehrzahl der Fälle apathisch auf dem Rücken.

Die Symptome in den übrigen Organen entsprachen meist wenig dem localen Processe und waren in der ersten Zeit fast gänzlich vorhanden. Der Appetit blieb lange normal und Entkräftigung stellte sich erst später zum Krankheitsbilde.

Eigentliches Fieber, verbunden mit heftigen Paroxysmen, fehlte während des ganzen Verlaufes, und pflegte nur dann einzutreten, wenn Erweichung der Neubildung und gefährliche Com-

plicationen hinzukamen, oder der Exitus lethalis nahe bevorstand. Erschöpfende Nachtschweisse, heftige Diarrhöen gehörten zu seltenen Erscheinungen; ebenso die erdfahle, strohgelbe Färbung der Haut und universeller Hydrops.

Besondere Rückwirkungen auf das gesammte Nervensystem wurden in unseren Fällen nicht beobachtet; nur zweimal wurde anhaltender Kopfschmerz erwähnt. Die gegen das Ende der Krankheit eintretende Schlaflosigkeit ist wohl mehr als Folge der erheblichen Athemnoth und Erstickungsangst aufzufassen.

Was die Dauer der Krankheit betrifft, so war sie, anders als bei chronischen Krankheiten gegenüber, meistens sehr kurz; bei bösartigen Neubildungen, war die Durchschnittsdauer $9\frac{1}{2}$ Monate (das Minimum $2\frac{1}{2}$ Mon. und das Maximum $6\frac{1}{2}$ Jahre; in den wenigen Fällen von gutartigen Geschwülsten war sie immer auf mehrere Jahre ausgedehnt (cf. die Krankengeschichte.)

Der Tod trat ein in Folge von Marasmus, oder bedingt durch Störungen in der Circulation und Respiration, während einer Haemoptoe oder durch rasche oder langsame Suffocation, bedingt auch durch Paralyse des Herzmuskels; selten war die unmittelbare Todesursache eine anderweitige intercurrente Krankheit.

Die Prognose ist demnach unbedingt lethal zu stellen. Die Vorhersage aber, wie lange der einzelne Fall das Leben noch vermuthen lasse, ist abhängig von der Möglichkeit, dem Patienten eine passende medicinische und diätetische Behandlung angedeihen zu lassen, dann aber auch von dem Alter und von der Constitution des betreffenden Individuums.

Die Diagnose wird sich bei Beachtung der vorher angegebenen Symptome von selbst ergeben. Die Consistenz und die Natur des Neoplasmas aber zu bestimmen, ist wohl in der Mehrzahl der Fälle unmöglich; es lässt sich allerdings nach der Dauer der Krankheit, nach der rascheren oder langsameren Zunahme der Dämpfung, nach dem Aussehen der Patienten, nach der Häufigkeit der einzelnen Formen eine bestimmte Neubildung vermuthen, aber ob fest oder flüssig, nach der Einziehung oder Hervorhebung der Intercostalspalten, nach dem Gefühle von Härte oder

situation in den Zwischenrippenräumen und nach der inter-
 firenden oder continuirlichen Dysspnoe diagnosticiren zu können,
 (Vigla*) meint, ist wohl mehr der Ausfluss einer aprioristischen
 Annahme als der Erfahrung, und wird stets ein schwer zu lösendes
 Problem der Diagnostik bleiben. Das Alter der Individuen zur
 Differentialdiagnose der Gut- und Bösartigkeit des Tumor benutzen
 wollen, derart nämlich, dass Carcinome ^{ist} nie bei Personen vor-
 kommen sollen, die das mittlere Lebensalter schon überschritten,
 (Alex. Kilgour**) angiebt, ist entschieden falsch.

Bei der Differentialdiagnose von anderen Brust-
 erkrankungen müssen je nach dem Sitze, dem Stadium und Auftreten
 Neoplasmas verschiedene andere Krankheiten des Thoraxrau-
 mes: nervöse Affection [Neuralgie der Plex. cardiacus Nervi vagi,
 Asthma bronchiale]***), Hypertrophie und Degeneration der Thy-
 reoidea (†), übermässige Fettanhäufung im vorderen Mediastinum (††),
 Pneumonie, verschiedene Arten des pleuritischen Exsudats, dann
 besonders (krebsige) Infiltration der Lungen, Aneurys-
 men, Hydropericardium und Mediastinalabscesse in Betracht ge-
 nommen werden. Eine genaue differentielle Characterisirung in
 dieser Hinsicht würde die Grenzen dieser Arbeit weit überschreiten,
 und wir müssen daher im Allgemeinen auf die beigefügten Citate
 und auf Virchow's spec. Pathol. u. Ther. V. Bd. hinweisen, wollen
 wir in Betreff der 2. Gruppe eine kleine diagnostische Ueber-
 sicht geben.

Infiltrationen der Lungen.

Dämpfung ist selten genau be-
 zeichnet und gewöhnlich in der Para-
 sternallinie;

Neoplasmen im
 vorderen Mittelfell.
 Die Dämpfung ist um-
 schrieben und meist un-
 ter dem Sternum;

*) Vigla, Arch. gén. V. Ser. VI. Tom. p. 280, 523, 551.

**) Monthly Jour. Juni 1850.

***) Wunderlich, Spec. Path. u. Ther. Bd. III. S. 53 u. 311.

†) Wunderlich, ibid. S. 618; Lieutaud, l. c. Observ. 61. u. flgd.

††) Voigtel l. c. p. 187 u. flgd.

Infiltrationen der Lungen.

die Vibration des Thorax ist verstärkt (Stokes);

keine Pulsation;

ausgesprochen dieselbe sitzt in der seitlichen Brustgegend;
krebssige Sputa sind sehr häufig;
ebenso Oedem der unteren Körperhälfte.

Aneurysmen.

Pulsation mit horizontaler und verticaler Ausdehnung (transversale Pulsation Bamberger's*);

fühlbarer Doppelton und Blasebalgeräusch;

Verspätung des Pulses in der einen oder anderen peripheren Arterie;

abnormer Tiefstand und linksseitige Verschiebung des Herzstosses;

allmähliges und mässiges Anschwellen bei jeder Herzcontraction;

ausgezeichneter Wechsel der Symptome von Paroxysmen und Intervallen;

Vorhandensein anderer ätheromatöser Processe;

die Dämpfungsstelle länger stationär.

Hydropericardium.

Aetiologie (Hydraemie, M. Brightii, chronische Krankheiten etc.);

Schwächerwerden und Fehlen der Herztöne;

Neoplasmen im vorderen Mittelfelde
dieselbe fehlt gewöhnlich an der gedämpften Stelle;

oft Pulsation;

Schmerz unter dem Brustbein;

krebssiger Auswurf kommt nur in den allerseltensten Fällen vor, und das Oedem ist meist halbseitig und auf die obere Körperhälfte beschränkt.

wenn Pulsation, dann nur in verticaler Richtung;

fehlt;

eine Differenz in der Stärke des Pulsschlags;

sehr selten;

im entsprechenden Falle fühlbarer Stoss;

mehr stetiger Charakter der Erscheinungen;

fehlt;

dieselbe nimmt stetig zu;

fehlt;

dieselben sind meist verstärkt und im grösseren Umfange hörbar;

*) cfr. Bamberger, Herzkrankheiten, S. 422.

Hydropericardium.

dreieckige Dämpfung mit der Spitze nach oben und der Basis nach unten.

Substernalabscesse. *)

Entzündung (Krankheiten der Sternum und der Rippen, Senkungsabscesse); Eoschauer, Fieber, Röthung der Haut in den acuten Fällen.

Neoplasmen im vorderen Mittelfell, mehr längliche Dämpfungsstelle.

} nicht vorhanden.

In der Mehrzahl der Fälle wird man demnach die Diagnose auf eine Neubildung mit Bestimmtheit stellen können. Wenn aber es ausfällt eine Cyste im vorderen Mediastinum öffnete, indem er ein Hydropericardium vor sich zu haben glaubte, und selbst ein Kodak **) sich so sehr irren konnte, dass er ein mit einem Hydropericardium zugleich bestehendes Carcinom des vorderen Mittelfells übersah, so wird man leicht einsehen, wie schwierig die Diagnose unter Umständen sein kann.

Therapie. So lange wir noch keine Mittel besitzen, die, innerlich gereicht, einen Schwund der Neoplasmen herbeizuführen vermögen, kann natürlich von einer Radicalcur nicht die Rede sein; die Behandlung kann daher nur eine symptomatische sein und in der Darreichung von Opiaten und Emetica, in kleinen Incisionen und Applicirung von äusseren Hautreizen, bestehen. Wenngleich erhebliche Brustwunden hie und da heilen, denn, wie in der französischen Litteratur ein Fall publicirt ist, ein Mann, dessen Brust von einer Pallisade durchbohrt wurde, dennoch wieder genass, so wird dessenungeachtet der kühnste Operateur hier nicht an eine Operation denken. Nur einmal ist in dieser Hinsicht ein operativer Eingriff gemacht worden ***), dessen Erfolg aber, wie Nélaton †) sagt, wohl darnach zu beurtheilen ist, dass sich der Ausgang nirgends publicirt findet.

*) Cfr. Bardeleben, Chirurgie III. Bd. S. 655, 4. Aufl.

**) Oesterr. med. Jahrb. Bd. XXIV, S. 405. 1841.

***) Bardeleben, l. c. S. 658.

†) Nélaton, Elémens de path. chir. tom. III. p. 508.

Krankengeschichten.

a. Carcinome.

1. Boerhaave (l. c. S. 440) fand beim Marquis v. S. Alban eine Geschwulst in der Brusthöhle, die vom Sternum ausging und zum Theil mit den Rippen und der Wirbelsäule verwachsen war. Die Neubildung war eine Speckgeschwulst und lieferte bei der Compression einen milchähnlichen Saft.

(Lobstein, Path. Anatomie, deutsch von Neurohr Stuttgart 1834, I. Bd. S. 391.)

2. Adams (Dublin Review. 1840.) Eine 40 J. alte Frau zeigte bei der Präsentation ödematöse Anschwellung der linken oberen Extremität und der linken Gesichtshälfte und klagte über Dyspnoe und heftige Hustenanfälle, verbunden mit schaumigem Auswurf, dem zuweilen Blut beigemischt sei. Die Auskultation der Brust und des Herzens war normal ebenso die Percussion, und der Radialpuls klein. Dazu gesellten sich später Oedem des Thorax und der oberen Extremitäten, besonders der rechten, Ecchymosen an Brust und Arm und bedeutende Dilatation der subcutanen Venen der oberen Körperhälfte. Der Tod erfolgte nach 2monatlicher Behandlung im Erstickungsanfall. Die Section ergab im vorderen Mediastinum eine ovale Geschwulst 3" lang u. 1½" breit, die sich grösstentheils nach Links und Oben ausdehnte und mit der Trachea und Aorta verwachsen war; sie zeigte eine carcinomatöse Structur, weissliche Farbe und knorpeliche Consistenz, und war an der Peripherie zum Theil weich und gehirnartig und von einigen melanotischen Flecken durchzogen; Trachealschleimhaut geröthet, Aorta, Herz und Art. pulmon. normal, die Lungen emphysematös (Arch. gén. d. méd. Ser. III, Tom. IX 1840.)

3. Laveran (Gaz. méd. de Paris, 9. 1857). Ein 31 J. alter Mann litt seit August 1856 an Kurzathmigkeit; im November 1856 bemerkte man Anschwellung des Gesichts und des Halses und Vortreibung der Augen. Das Liegen war erschwert, heftige Dyspnoe besonders in der Nacht; Lymphdrüsen der linken Regio supraclavicularis deutlich angeschwollen: Respiration 28—32 in der Minute

percussionston nur hinten und seitlich normal, kein Husten, kein Auswurf, Radial- und Carotidenpuls kräftig, Hals und Gesichtsvenen vorgeschwollen, Appetit gut, Harn blass sonst normal. Die Symptome steigerten sich; dazu kamen in den letzten Tagen ein seröses pleuritiches Exsudat, Unmöglichkeit der Rückenlage, ruhige Delirien, Bewusstlosigkeit, wovon ihn der Tod, 27. Jan 1857, erlöste.

Obductionsbefund. Geringe Abmagerung, Infiltration der Haut des Halses und der oberen Extremitäten, starke Anschwellung der Lymphdrüsen am Halse und in der Supraclaviculargegend; letztere waren indurirt und in ein Gewebe von scirrhomem Ansehen verwandelt. Zwischen der scirrhom Masse verliefen die Gefässe; die linke Jugularvene war unterhalb der Clavicula so verengt, dass keine Sonde mehr durchgeführt werden konnte. Die Geschwülste am Halse hingen mit einer weisslichen, stellenweise geblichen, festen in der Oberfläche warzigen, dem Sternum, Pericardium und der Pleura adhären den Masse zusammen; Pleura war verdickt und von scirrhomem Ansehen. Die Ven. cav. sup war an der Mündungsstelle der Subclavia im hohen Grade verengt, weniger die Trachea im Niveau der oberen Brustapertur. Die kleinen Bronchien waren ein wenig erweitert, das Lungenparenchym normal, die übrigen Organe gesund. Aus der Geschwulst im Mediastinum liess sich leicht eine weisse undurchsichtige Flüssigkeit ausdrücken, die mikroskopisch aus einem flüssigem Plasma und aus unregelmässigen mehrkernigen Kugeln bestand. (Schmidt's Jahrb., Bd. 95, S. 162.)

4. John Cockle (Pathologie des Krebses innerhalb der Brusthöhle. Med. Times and Gazette. Sep 4 1858) A. B., 20 J. alt. Pianofortemacher, schon als Kind kränklich, will seit einem Jahre nach überstandenen Scharlach an Druck unter dem Ende des Brustbeins, trockenem Husten, häufigem Herzklopfen und an Kräfteabnahme leiden. Bei der Aufnahme ins Hospital bemerkt man eine gelbe Färbung der Haut, aber nicht der Conjunctiva bulbi; Patient ist sehr abgemagert, klagt über Druck, Schwäche, Appetitlosigkeit und Durst, kann aber ohne Beschwerden auf dem Rücken und auf beiden Seiten liegen. Die unteren Extremitäten sind geschwollen, Brust ziemlich symmetrisch, in der Claviculargegend rechts mehr eingesunken als links (Vater war, 28 J. alt, an Phthisis gestorben), linke Vena jugul. etwas hervortretend, im Uebrigen das Venensystem nicht beträchtlich erweitert. Mittlere und untere Sternalgegend zeigte sich etwas hervorgewölbt, Herzhok deutlich fühlbar, aber um $\frac{1}{2}$ " nach links dislocirt, die Dämpfung normal; der Radialpuls 97 - 106, schwach, schnell, gleichmässig; Respiration in der Ruhe langsam, bei Bewegungen sehr beschleunigt.

nigt; Schwirren der Stimme nirgends merklich gesteigert; der Percussionston deutlich gedämpft vom Manubrium sterni bis zum Epigastrium, seitlich jederseits bis 2" vom Brustbein, von ungewöhnlicher Resistenz und bei dem Wechsel der Lage unverändert. Das Respirationsgeräusch ist an den übrigen Stellen ein wenig verstärkt; an der Herzspitze der erste Ton deutlich, der zweite Tön unendlich, in der Mitte und unter dem Brustbein der erste Tön schwach und der zweite fehlend, ausserdem noch der erste Tön entfernt, und bei der Inspiration zeitweilig ein knarrendes Geräusch.

Sectionsbefund. Im vorderen Mediastinum, hinter dem unteren $\frac{2}{3}$ Theilen des Brustbeins eine 7" l., 4" brt und in der Gegend der Herzklappe 3" dicke scirröse Masse; Trachea, Bronchialdrüsen, der vordere Theil des Oesophagus, Nerven, Aortenbogen und die vordere Fläche des Pericardium waren damit verwachsen, ohne anscheinend einen besonderen Druck erlitten zu haben; die Lungen zur Seite gedrängt, aber gesund, das Herz schlaff und weich. Klappen etwas verändert, doch nicht von Bedeutung; Leber ein wenig vergrössert, sonst normal. (Schmidt's Jahrb. Bd. 106, S. 24.)

5. W. Clark (Ueber Geschwülste innerhalb der Brusthöhle. Lond. Gaz. Ap. 1843). Mann, 45 J. alt, litt zuerst an einer Inter-costalneuralgie, dann an Respirations- und Circulationsstörungen (Oedem, Husten, Dyspnoe, Haemoptoe etc.). Der Percussionston war rechts seitlich vom Sternum bis in die linke Unterschlüsselbein-gegend gedämpft, Herzchok 2" weiter links von der normalen Stelle, die rechte Brusthöhle erweitert, Creptationsgeräusch fehlend, der ganze Körper oedematös, besonders das Gesicht. Suffocatori-scher Tod nach 6 monatlichem Leiden. Die Section ergab einen mit der rechten Brusthälfte verwachsenen und die vorher als gedämpft bezeichneten Stellen einnehmenden Tumor, der zum Theil aus einer harten scirrösen, zum Theil aus einer dem Gehirn an Farbe und Consistenz ähnlichen Masse bestand, und 12—15 Pfd. wog. Die Lunge war an die hintere Brustwand gedrängt und angeheftet (Verf. meint, er sei von den Bronchialdrüsen ausgegangen). (Schmidt's Jahrbüch. 4 Supplbd. 1845, S. 269.)

6. Corvisart (Journal de médecine. Tom. IX p. 257). Eine Erzieherin, 55 J. alt, erlitt einen Stoss am oberen Theil des Sternum, worauf sich bald ein Tumor unter dem Brustbein bildete, welcher ohne Erfolg mit Emollientia, Antisyphilitica etc. behandelt wurde, sie starb im Soffocationsanfall. Section. Im Cavum mediast. ant. ein Tumor 5" dick 8" lang, der sich in die Tiefe bis zum Pericardium erstreckte, auf der Schnittfläche eine weisslich-albuminöse

peckige Masse darbot, in der Mitte feucht und an der Peripherie trocken war; die Oberfläche des Herzens war mit Tuberkeln besetzt und auch in der Leber fanden sich Tuberkel. (Dictionnaire des sciences médicales. Tom. XXXII. 1819, Art. „Mediast.“, wo auch auf einen anderen Tumor im Mediast. (ob ant. oder post. ist nicht angegeben,) im Jour. d. méd. Tom. II. p. 3 beschrieben, hingewiesen wird. Derselbe fand sich bei einem 33 J. a. Mann; die Krankheit währte 18 Mon. Die Geschwulst war von albuminöser gehirnähnlicher Beschaffenheit.)

7. Gallardi, (Omodei Ann. univ. Decemb. 1839). Ein Fleischer, 42 J. alt, empfand zuerst Schmerzen links zwischen der 5. u. 6. Rippe; darauf traten Oedem der Thoraxbasis und die Symptome einer Pleuropneumonie ein. Er starb in einem Erstickenisanfall nach 4—5 monatlichem Leiden. Section. Von dem 5. Intercostalraum ging eine Geschwulst nach Oben, die das Herz und die linke Lunge comprimirte und sich rechts noch zum Theil über das Sternum fort erstreckte. Sie adhärirte nur der 5. u. 6. Rippe, wog 12—13 Pfd. u. bestand aus einer hirnähnlichen Masse, die hie und da erweicht und mit blutiger Flüssigkeit durchsetzt war; auch fanden sich darin einige consistentere Knoten, mit einigen Blutgefässen. Die linke Lunge hatte die Grösse einer Schweinsmilz. (Schmidts Jahrbücher, Bd. 31. p. 73).

8. J. Cockle (Transact. of the path. Soc. of London. Vol. VII. p. 63. 1857). Ein 26jähriges Weib klagte über Brustschmerz, Husten etc. und bemerkte darauf nach längerer Zeit eine Geschwulst in der linken Achselhöhle; dazu gesellten sich gegen das Ende hin Anasarka u. Ascites. Section: Mannskopfgrosse Geschwulst, welche die Lunge an die Wirbelsäule und das Herz über den rechten Sternaalrand weg gedrängt hatte; der Tumor bestand aus 3 Lappen, wovon jeder von einer feinen glänzenden Kapsel überzogen war. Ein zweiter pomeranzengrosser Tumor lag unter dem Manubrium sterni, getrennt von dem grossen, ein dritter unter dem Processus ensiformis. (Schmidts Jahrb. Bd. 99, S. 16.)

9. Murchinson (Ibid. Vol. X. p. 240). Ein 20 J. alter Mann will nach einer Erkältung Schmerz im Rücken und in der Brust empfunden haben; nach 7 wöchentlichem Bestehen trat Schwellung des Thorax, des Gesichts und der oberen Extremitäten ein; das Gesicht bekam eine livide Färbung, und der Patient klagte über Kopfweh, Schwindel und Brechneigung und über das Gefühl eines Fremdkörpers in der Kehle. Bald nachher wurden das Gesicht und die Hände starr, kalt und die Venen der Brust, des Epigastrium und der Arme stark ausgedehnt. Die Brustorgane zeigten nichts Abnormes; es bestand kein Fieber, keine Abmagerung. Nach

17 W trat Orthopnoe und krampfhafter Husten ein. Dämpfung in der rechten Infracaviculargegend von der Medianlinie bis 3" nach Rechts und von der Clavicula bis 4" nach Abwärts sich erstreckend, aber ohne Hervorwölbung der betreffenden Stelle, ohne abnorme Pulsation und Respiration. Unter Zunahme der Orthopnoe und des quälenden Hustens starb der Patient, nachdem er an den beiden letzten Tagen unbedeutende Sputa ausgeworfen, die einmahl mit etwas Blut vermischt waren. Dauer der Krankseit 5 Monate. Section. Der Dämpfung entsprechend, fand sich eine knotige Geschwulst 4" lg., 2½" brt., 3" dick, welche auf der Schnittfläche grauweisslich war und eine milchige Flüssigkeit austreten liess, die mikroskopisch aus den bei Krebs gewöhnlichen freien Kernen und Kernzellen bestand. Der Tumor lag unter dem Sternum und den rechten oberen Rippenknorpeln, ragte auch in die Lunge hinein und war damit innig verwachsen; Vena innom. u. V. cav. sup. waren innig mit demselben verwachsen, und letztere bis auf Rabenfederdicke verengt; Mündung der Ven. azygos auch von der Masse umgeben und verengt und ihr Stamm durch dunkel schwarzes Blutgerinnsel beträchtlich ausgedehnt. Art. innom., der Ursprung der rechten Carotis u. Subclavia, die Art. pulmonalis, Nerv. vagus und beide Recurrentes liefen durch die Geschwulst. Rechte Lunge war allseitig mit dem Thorax verwachsen, das Gewebe derselben, mit einer eiterigen Flüssigkeit infiltrirt, enthielt eiterhaltige Cavernen aber keine Krebsinfiltration; linke Lunge normal, die Luftwege durch 2 bohnergrosse Krebsknoten am unteren Ende der Trachea und am Beginn des rechten Bronchus fast vollständig verschlossen. Im Herzbeutel einige Unzen klare Flüssigkeit. Herz atrophisch, sonst normal; die V. cava inf. sehr erweitert, die Unterleibsorgane alle mit Blut überfüllt aber ohne Krebsablagerungen. (Schmidts Jahrb. Bd. 106. S. 25.)

10. George Budd (Ueber einige Erscheinungen des primären Krebs innerhalb der Brusthöhle. Med. chir. Transact. XLII. p. 215. 1859) Ein Mann von 20 Jahren war vom 14. Juli — 23. October 1858 krank in Folge einer Erkältung; darauf trat Oedem und leichte Cyanose des Gesichts und der Hände ein mit gleichzeitiger Erweiterung der oberflächlichen Venen an der oberen Körperhälfte. Percussionston war in der ganzen Ausdehnung des Sternum gedämpft, die Herztöne normal; Appetit gut. In den letzten Tagen kam Athemnoth und Husten mit eiterigen Sputa hinzu. Section. Im vorderen Mediastinum eine 4" lg. u. 3" brt. gelbliche, weisse Krebsmasse, welche bis zum Sternum ragte, aber durch lockeres Bindegewebe davon getrennt war; in der Masse be-

anden sich einige vergrösserte Drüsen. Die rechte Lunge war ganz mit der Rippenpleura verwachsen, enthielt viele Eiterherde, sowie auch sehr mit Blut überfüllt aber nicht verwachsen. Im Pericardium war $\frac{1}{2}$ Pinte seröse Flüssigkeit; Herz klein, Klappen gesund; rechte Ven. innom. und Ven. cava sup. und zum Theil die V. innom. sinist. in der Geschwulst liegend und die Ven. cava sup. für den Catheter Nr. 1 durchgängig, Endtheil der V. azygos perforirt. Ven. cava inferior erweitert, sonst gesund, rechter Zweig der Art. pulmonalis durch die Krebsmasse gehend und verengt, und ebenso die Venae pulm.; das Sternum frei. Der Tumor lag auf dem Bogen der Aorta, die verengt war; Nerv. pneumogastricus war darin eingebettet. Die Luftröhre und der linke Bronchus waren perforirt, der rechte verengt und die dort liegenden Drüsen vergrössert. (Schmidts Jahrb. Bd. 107. S. 177.)

11. F. Holmes, (Transact. of the path. Soc. of Lond. Vol. 1. p. 29.) Ein Matrose, 23 J. alt, seit März 1857 krank, stieg im Sept. 1857 eine taubenelgrosse Geschwulst in der rechten Parasternallinie. Der Tod erfolgte unter den Erscheinungen der Dysphagie und Dyspnoe im October. Die Section ergab einen Tumor von encephaloider Natur im oberen vorderen Mittelfellraum, der mit der Lunge und mit dem Herzen verwachsen war, und das Brustbein perforirt hatte. Die grossen Gefässe gingen durch denselben, waren indess normal. Das Mikroskop liess ovale Zellen mit Kernen, körnige Massen, Fett und etwas fibröses Gewebe erkennen. (Schmidts Jahrb. Bd. 107. S. 179.)

12. J. Warbugton Beghie, (Arch. of med. II. 7. p. 145. n. 61). Ein Mann, 50 J. alt, hatte eine leichte oedematöse Anschwellung der rechten Gesicht- u. Halshälfte, auf der linken Thoraxseite einen etwas gedämpften Percussionston und verminderte Resonanz der Stimme; die Dämpfung erstreckte sich nach Rechts bis zur Mitte der Clavicula, nach Unten rechts bis zur 2. Rippe. Die Herzdämpfung war normal, der Chok schwach, und das Athmungsgeräusch an den oben als gedämpft bezeichneten Stellen fast bronchial; Carotiden- und Radialpuls rechts schwächer als links. Nach kurzer diuretischer Behandlung wurde er gebessert entlassen, kehrte aber bald wieder zurück mit einem rechtsseitigen Hydrothorax, mit Oedem an Bauch und Füßen, und mit bedeutender Dyspnoe. Die rechte Brusthälfte gab einen leeren Ton, zeigte kein Athmungsgeräusch, und an der linken Lungenbasis war Oedem und Dämpfung.

22 Tagen wurden 10 Punctionen gemacht und dadurch 550 Unzen Flüssigkeit entleert, worauf sich stets die Dyspnoe und das Oedem verminderte. 15 Wochen nach dem Beginn des Leidens

trat unter gestörter Hirncirculation der Exitus let. ein. Section. Beim Aufheben des Sternum sah man einen grossen Markschwamm der den ganzen rechten oberen Lungenlappen einnahm, den übrigen Lungenheil comprimirte, die betreffenden Bronchien verengte, die grossen Gefässe einhüllte und sich bis auf das Herz ausdehnte. Die Lunge war mit der Pleura cost. verwachsen. (Schmidts Jahrb. Bd. 113. S. 310.)

13. J. P. Paulsen, (Hospitals Tidende, 22—24, 1862.) Ein Mann im Alter von 26 J war seit März 1859 krank. hatte Rasselgeräusche auf beiden Lungen, vergrösserte Herzdämpfung ohne bestimmt an irgend einer Stelle wahrnehmbaren Stoss mit normalen Tönen und links und über der Clavicula und unter dem M. sterno-cleido-mastoideus eine gänseeigrosse Geschwulst. horizontale Lage war unmöglich. Der Tod trat unter den Erscheinungen grosser Dyspnoe am 20. Juli 1859 ein. Section. Das Mediastinum ant. war von einer grossen Krebsmasse ausgefüllt, die Bifurcation der Luftröhre, Aort. u. Truncus aort. davon umgeben. Die Geschwulst bestand aus einer Menge nuss- bis taubeneigrosse Theile von traubenartigem Aussehen. Beim Einschneiden zeigte sie sich graugelb, mehr oder weniger erweicht, von Binde- und fibrösem Gewebe und Gefässen durchzogen. Mehrere Lymphdrüsen waren von der Masse infiltrirt und vergrössert und auf der Oberfläche der Lunge mehrere walnussgrosse Krebsknoten vorhanden ebenso in der Leber, in den Lymphdrüsen am Magen, Mesenterium und in der Lumbargegend; Herz und Aorta einfach von der Masse umgeben und nicht verändert. In den übrigen Organen keine Krebsablagerungen. (Schmidts Jahrb., Bd. 119, S. 117.)

14. J. Moore Neligan (The Edingb. med. and surg. Journal Ap. 1850) George A., 21 J alt, zeigte Dämpfung unter dem Manubrium sterni und bronchiales Athmen; Patient klagte nur über trockenen Husten. Nach 3monatlichem Leiden bemerkte Patient eine haselnussgrosse Geschwulst am oberen Sternum, die sich bald vergrösserte. Es trat Oedem ein, der Tumor wurde schmerzhaft, doch nicht fluctuirend, und der Tod erfolgte nach 4monatlicher Krankheit unter Suffocationerscheinungen. Section. Im vorderen Mediastinum eine mit dem Sternum, Pleura und Pericardium verwachsene Geschwulst, die sich von der Gl. thyrioidea durch das vordere Mediastinum bis zum Zwerchfell erstreckte. Die Lunge war nirgend adhärent, die Bronchien waren von einer purulenten, tuberculöse und krebigen Masse umgeben; Trachea an der Theilung verengt, das Herz klein, aber im Uebrigen normal. (Arch. génér. de médecine. Ser. III. Tom. VIII. Jahrg 1840.)

15. S. H. Little (The Lancet. Aug. 1847. Jahrg. 1840.)
Eine Frau, 34 J. alt, klagte seit 9 Monaten über lancinirende Schmerzen in der Regio lumb. und seit 4 Monaten über Eingeschlafensein der betreffenden Gegend sowie der inneren Schenkel- und Schamgegend. Die Symptome der Obliteration der Ven. cava sup. waren deutlich ausgeprägt. Der Percussionsschall war von der Clavicula bis zu der 5. Rippe, und über die Mittellinie und obere Partie des Sternum sich ausdehnend, matt, Athmungsgeräusch nicht hörbar. Suffocatorischer Tod nach 10monatl. Leiden.

Section. Eine grosse Krebsmasse im vorderen Mediastinum, die mit dem Sternum und der rechten Lunge (worin sie sich noch etwas verbreitete) verwachsen war; darin lagen die obliterirten und degenerirten Ven. cavae, Ven. innom. Das Pericardium war von der Krebsmasse umgeben und degenerirt, Aorta, Art. pulm., Subclavia und Carotis normal. Im Ovarium, in den Mesenterialganglien und im Canalis vertebr. bedeutende Encephaloidmasse. (Ibid. Ser. V. Tom. XVI.)

16. Alex. Kilgour (Lond. and Edinb. monthly Journ. Octob. 1844). Ein Arbeiter, 28 J. alt, litt zuerst an heftigen Hustenanfällen, darauf an lancinirenden Schmerzen in der Brust; links seitlich vom Sternum war der Percussionston matt, Respiration fehlend, und links von der Vertebra bronchial; Herztöne undeutlich, accelerirt, und der erste Ton vom Blasegeräusch begleitet. 10 Tage vor dem Tode zuweilen Herzklopfen und ein knarrendes Geräusch in der Herzgegend. Tod in Folge von Athemnoth nach 8½ monatlichem Bestehen der Krankheit.

Section. Vom Diaphragma bis zur linken Clavicula durch das vordere Mediastinum erstreckte sich eine Encephaloidmasse, die aus unregelmässigen Lappen und aus festen wallnussgrossen Knoten an der Peripherie bestand. Linke Lungenspitze adhärirte der Brustwand, war krebzig infiltrirt und der mittlere Theil der Lunge links mit dem Pericardium durch dieselbe Masse verbunden; Auriculae cordis atrophirt, Pericardium und Herz von Krebsknoten durchsetzt. Trachea, Aorta und Art. pulmon. lagen in der Masse, waren comprimirt, und ausserdem befanden sich darin einige jedoch nicht veränderte Drüsen (Arch. génér. Ser. IV. Tom. XII., p. 460)

17. J. Kaulich (Prag, Viertelsschrft., Bd. 69. od. 70. S. 104.)
W. T., 63 J. alt, Grundbesitzer, mit kräftigem Körperbau, litt seit März 1859 an häufig auftretenden asthmatischen Anfällen, seit einem Jahre an Druck und Beklemmung auf der Brust, wozu sich später Oedem der Extremitäten (besonders stark am Vorderarm),

und Cyanose des Gesichts, Halses und oberen Thoraxpartie hinzu gesellten. Die Venen der oberen Körperhälfte waren beträchtlich erweitert, theilweise geschlängelt und buchtig ausgedehnt. Die physikalische Untersuchung ergab normale Lage des Herzens, deutliche Herzstoss, normale Töne und überall vesikuläres Inspirationsgeräusch in der Gegend des oberen Mediastinum dagegen eine kegelförmige Dämpfung, deren nach Abwärts und Links gerichtete Spitze in die Mitte des Herzens überging. Die seitlichen Umgrenzungslinien der Dämpfung gebeten Fläche waren uneben. Der Patient konnte weder sitzen noch liegen, lief fast den ganzen Tag unruhig umher, schlief knieend mit auf den Arm gestützten Kopfe auf einem eigen dafür hergerichteten Lager. Während eines asthmatischen Anfalls stürzte er zusammen und verschied am 21. Ap. 1859. Krankheitsdauer also etwa $1\frac{1}{4}$ Jahr.

Obduction. Das vordere Mediastinum war von einem Carcinoma medullare eingenommen, welches beide Ven. subclaviae durchbrochen und ganz obturirt hatte; die Venen mussten sich demnach auf collateralem Wege in das Gebiet der Ven. cava inf. entleeren. Der rechte Vorhof und die zuführenden Venenstämme waren beträchtlich erweitert, das rechte Herz mässig hypertrophisch.

18 In der Charité sah Bouillaud (Krankheiten des Herzens, deutsch von Becker. Leipzig 1837 Bd. 2. S. 187.), einen Kranken, der an einer krebsigen Geschwulst des Mediastinum ant. litt, die sich über die benachbarten Theile verbreitet hatte; der ausserordentlich verdickte Herzbeutel war speckschwartenähnlich wie die Geschwulst selbst und auch das mit ihm in Berührung stehende Stück Lunge schien an der krebsigen Entartung Theil zu nehmen. Die obere Hohlvene war von einem voluminösen festen graulichen Gerinnsel verstopft, welches dem krebsigen Stoff des Mittelfells ganz gleich kam und als ob es eine Fortsetzung des Gewebes der Venenwandungen wäre mit diesen fest zusammenhing. (Bodenheimer, Beiträge zur Pathologie der krebsartigen Neubildungen am Herzen. Bern 1865 p. 22.)

19. Bertin (Ibid. Bd. 1. S. 235.) Ein Schuhmacher, 33 J. alt, der früher einmal wegen einer venerischen Krankheit eine Mercurialkur gebraucht hatte, wurde den 28. Dec. 1820 im Hospital Cochin wegen einer Geschwulst hinter dem Brustbein aufgenommen, deren Bildung er von seinem Handwerke herleitete. Im Jahre 1814 fühlte er sehr heftige Schmerzen unter dem Brustbein, dass er sein Geschäft aussetzen musste, das Athmen wurde ihm sehr beschwerlich und bei den geringsten Anstrengungen stellten sich Erstickungsanfälle und Ohnmacht ein. Durch Blutegel, Senfteig und Aderlässe wurde in

ten Jahre Erleichterung erzielt. Allein gegen Ende October des Jahres bemerkte er eine pulsirende Geschwulst in der Brustgegend und bot bei seiner Aufnahme in's Spital folgenden Zustand dar: Blasses Gesicht, rothbläuliche Lippen, matte abgeschlagene Augen, Dyspnoe, kleiner ziemlich regelmässiger Puls; wenig von Aemmen beunruhigter Schlaf. Das Klopfen in der Geschwulst unter dem Sternum war mit dem Puls isochronisch, stürmisch und liess sich fast unter der ganzen vorderen Brustwand hinzuziehen; im Druck entstand Schmerz und das Brustbein gab nach; die Haut über der Geschwulst war nicht verändert, aber heisser als an den übrigen Stellen. Den Tag nach seiner Aufnahme empfand er im ersten Male Seitenstechen, das einem Aderlass wich, aber bald zurückkehrte und an den folgenden Tagen sogar zunahm. Ungefähr 20 Tage später überfiel den Kranken plötzlich in der Nacht am 13. auf den 14. Jan. 1821 ein Zittern mit kalten Schweissen, Beklemmung, Ohnmacht und schmerzhaftem Husten, das die Stunde anhielt; der Puls war klein, häufig und unregelmässig geworden, das Klopfen der Geschwulst war nicht mehr so deutlich, er weiter verbreitet, das Gesicht matt, leichenblass, die Lippen bläulich, der Durst heftig. Tags darauf war das Athmen etwas leichter, das Seitenstechen dauerte aber fort. (Blutegel an der schmerzhaften Stelle.) Der Kranke endete am 22. unter Zunahme der Erscheinungen, jedoch im vollen Gebrauche seines Bewusstseins.

Leichenbefund. Das Brustbein und die Knorpel der wahren erweichten Rippen gehören zum Theil einer speckigen krebsartigen Geschwulst an, welche sich zwischen den Blättern des Mediastinum entwickelt und sich desselben so bemächtigt hat, dass man keine Spur mehr davon unterscheiden kann; selbst der sehr verengte und mit dem Herzen in seiner ganzen Ausdehnung durch infiltrirtes Zellgewebe verwachsene Herzbeutel war mit der Neubildung vermischt. Der untere Theil der linken Pleura war mit einer eitrigen, serös-eitrigen Lage überzogen; die gleichnamige Lunge, die dem Herzbeutel in Berührung und in ihrem Gewebe verändert, schien an der Krankheit des Mediastinum Theil zu nehmen. Die rechtsseitigen Höhlen waren erweitert und die Wände des verengten linken Ventrikels Zoll dick, Klappen und Fleischpfeiler gesund. Die äusserlich gesunde Aorta zeigte an mehreren Stellen ihrer inneren, verdickten und leicht abziehbaren Membran eine ziemlich deutliche Atheromatose, die sich theils bis zur Art. iliaca, theils bis zu den Carotiden fortsetzte, der inneren Membran der Art. pulmonalis aber fehlte. Im unteren Theile der Brusthöhle befand sich ein geringerer Erguss. (Bodenheimer, Beitrag zur Pathologie etc. p. 23.)

20. Wunderlich (Handbuch der Pathologie und Ther. II. Bd. 2. Abtheilung p. 673. Stutg. 1856). Josef Schaupp war früher stets gesund, fiel im 15. Jahre von einem Abhänge her auf den Rücken. Ein Vierteljahr darauf Dyspnoe, Husten ohne Auswurf, dann Oedem des Gesichtes und der Füsse, des Hoden und Präputium und Ascites. In diesem Zustand kam er 3 Monate nach Beginn der Beschwerden im März 1849 in W.'s. Behandlung. Ausser einer allgemeinen Wassersucht zeigte er eine trockene heisse Haut, cyanotische bleiche Färbung des gedunsenen Antlitzes, Struma, schwere Dyspnoe. Venen auf der Brust erweitert, die Sternaende der 3. linken Rippe stark hervorragend. Percussion auf die Brust rechts, vorn und hinten normal; Leberdämpfung ausgedehnt links vorn bis zur 3. Rippe hell; Herzdämpfung vergrössert; hinten und links leerer Ton in der unteren Hälfte des Thorax. Bauch ausgedehnt mit flüssigem beweglichen Peritonealinhalt; Appetit mangel, dünne Stühle, wenig Urinsekretion, kein Eiweiss im Harn. In den folgenden Tagen stetig zunehmende Dyspnoe, zum Theil Orthopnoe, Paroxysmen von zunehmender Angst und Bangigkeit, viel Husten, Rasselgeräusche auf der Brust; links hinten starke rechts schwächeres Bronchialathmen, vorn Pfeifen; Herztöne dumpfer werdend, Herzstoss nicht fühlbar. Puls immer zwischen 130 bis 144, zuweilen ungleich; zeitweise heftigeres oder schwächeres Kopfweh, Schwindel, Schlaflosigkeit, zunehmende Erschöpfung, diarrhoeische Stühle. Am Ende der dritten Woche reichliche seröse Expectorations, aber mit wachsender Dyspnoe; Puls 160, unregelmässig, fadenziehend, heftiger Durst, Schlingen unmöglich, Brechbewegungen, äusserste Ermattung. 2 Tage darauf Tod bei vollem Bewusstsein unter dem quälendsten Erstickungsgefühl. Sectionsbefund. Unter dem Sternum eine mit ihm verwachsene, fast zoll dicke Schicht einer weissen, fast knorpelartig festen Krebsmasse. Mit ihr war das parietale Blatt des Herzbeutels fest verwachsen und zum Theil in die Krebsmasse verwandelt. An der Umbengungsstelle des Perikardium dicke Krebsmassen, welche mit den Wandungen der grossen Gefässe zusammenhängend, nicht nur diese comprimierten, sondern auch stellenweise durchsetzten. Von dort aus verbreitete sich die Affection über das ganze viscerale Blatt des Perikardium, welches zwar nicht, wie das parietale, allseitig in eine dicke Schwarte verwandelt war, aber mit zahlreichen linsen- und haselnussgrossen, zum Theil maulbeerartig granulirten Höcker Knoten und Knötchen von ebenfalls knorpelartiger Härte und carcinomatöser Structur besetzt war; namentlich war auch das Ostium venosum des rechten Herzens durch eine fast zoll dicke Geschwulst

ammengedrückt und die Pulmonalvenen in Folge davon bedeutend erweitert. Im Pericardium eine Menge einer blutigserösen Flüssigkeit; Herzfleisch welk und schlaff. Die Wandungen der Ventrikel sehr verdünnt, keine Krebsbildungen enthaltend; die Venen- und Lungenhöhlen von Blutgerinnsel ausgedehnt, die Klappen völlig frei. Lungen- und Bronchengewebe links in der Art comprimirt, dass die erweiterten Bronchien bedeutend das eigentliche Lungengewebe überwogen; reichlich blutigseröse Flüssigkeit in den Geweben; einige verkalkte Tuberkeln in der Lunge. — Leber bedeutend vergrößert und sehr fettig, mit zahlreichen capillären kleinen Apoplexien; zudem durch Adhäsionen mit dem Zwerchfell verwachsen. Milz, Nieren und Harnblase stark mit Blut überfüllt. Reichliche Menge seröser Flüssigkeit in der Bauchhöhle. (Bodenheimer, l. c. p. 31.)

Folgende beiden noch nicht publicirten Beobachtungen verdanke ich der Güte und Freundlichkeit des Herrn Prof. J. Kaulich in Wien, der mir die erstere mittheilte und die zweite zu beobachten Gelegenheit gab, wofür ich ihm hier meinen lebhaftesten Dank auszusprechen habe.

21. Ein Greis von 60 J. litt seit langer Zeit an Schmerzen in der vorderen Brust, aber nicht an Athembeschwerden. Percussion ergab nur im Umfange des Manubrium sterni Dämpfung, wozu späterhin etwa 2 Linien starke Hervorwölbung der gedämpften Stelle hinzukam. Tod in Folge von Marasmus und anderweitigen Krebsablagernissen. Die Section zeigte einen Medullarkrebs, der allen Anzeichen nach zwischen Knochen und Periost an der inneren Sternalfäche seinen Ursprung hatte, und von da aus in das Cavum mediastinum sich ausgedehnt hatte. Die Organe des Thorax waren wenig comprimirt.

22. Josefa P., Magd, 25 J. alt, klagt seit 6 Wochen über zunehmende Schwerathmigkeit, hält es für einen Catarrh und behauptet, dass ihre Sputa in der letzten Zeit schaumig gewesen seien. Im Uebrigen will sie stets gesund gewesen sein. Sie ist bei ihrer Aufnahme ins Spital im 6. Monate schwanger. Die Percussion zeigt am ganzen Manubrium sterni Dämpfung, die Dämpfung des Herzens aber schien, so viel sich trotz der grossen Brustvergrößerung eruiren liess, normal zu sein. Die Auscultation ergab ein starkes systolisches Geräusch sowohl an der Herzspitze als an der Aorta, die übrigen Töne rein, aber schwach, linkerseits in der mittleren Lungenpartie unbestimmtes, an den übrigen Stellen verstärktes Athmen mit unbedeutendem Rasselgeräusche. Der Radialpuls beiderseits war klein, ebenso der Puls der linken Carotis, sonst normal; die Sputa waren catarrhalisch und unbedeutend, der

Appetit gut, links die obere Extremität. Gesichts- und Brusthals wenig oedematös, die Ven. jug. erweitert, die oberflächlichen Venen sehr gefüllt. Patientin giebt an, in den letzten Tagen vor ihrem Eintritt ins Krankenhaus einige etwa 10 Minuten dauernde Stickeinfälle und einmal ein kaum zu stillendes Nasenbluten gehabt zu haben. Diagnose: keine phlegmonöse Entzündung des Zellgewebes im vorderen Mediastinum, weil nicht die Schmerzen, das Fieber und der Verlauf dem entsprechend sind; kein Aortenaneurysma, weil die Dämpfung zu gross, das Oedem halbseitig, keine Pulsation wahrnehmbar und die Patientin erst 25 J. alt ist; keine Vergrösserung der Schilddrüse wegen des schnellen Verlaufs etc. Daher par exclusion Neoplasma im vorderen Mediastinum. Nach achttägigem Aufenthalt bekam sie den ersten Stickeinfall mit momentaner, bedeutender Cyanose, noch 3—4 Tagen einen 2.; darauf wurden die Suffocationsanfälle häufiger und dauerten meistens $\frac{1}{4}$ Stunde; im Auswurf fanden sich einige Blutspuren. Der Appetit verlor sich ganz, die Anfälle steigerten sich bis zu 6 in 24 Std. und das Nasenbluten wurde häufiger. Nach 3 wöchentlichem Aufenthalte liess sich schon ein bedeutendes, hinten bis zur Scapula reichendes Exsudat nachweisen, besonders auf der linken Seite. Die oben erwähnte Dämpfung erstreckte sich jetzt von der Pars sternalis der Clavicula links bis zur 4. Rippe, rechts 1 Finger und links $1\frac{1}{2}$ Finger breit die Parasternallinie überschreitend, und von der 3. Rippe links in die des Exsudats übergehend. Das Athmungsgeräusch war rückwärts in der mittleren Partie bronchial, unten fehlend, oben unbestimmt und vorn oben verschärft; der linke Radialpuls schwächer als der rechte, 90 Schläge in der Minute. In den folgenden Tagen nahmen die Erscheinungen an Extensität und Intensität zu, und die seit 14 Tagen an der oberen Thoraxpartie aufgetretenen Ecchymosen dehnten sich auf die Schulter und den unteren Theil des Halses aus, und ebenso die oedematöse Schwellung auf die übrigen Körpertheile; man fand jetzt Phlebectasien an der ganzen vorderen Brustwand. Patientin litt einige Tage an Diarrhoe, die mit Blut vermischten Sputa mehrten sich; die Suffocationsanfälle traten 7—8 Mal in 24 Std. auf, dazu kam häufiges Nasenbluten, der Puls wurde sehr frequent (115 in der Minute) und die Kranke starb sitzend im Bette während eines Erstickungsanfalles nach 8 monatlichem Leiden.

Obduction. Das Gehirn nicht hyperämisch, die Arterien blutarm, die Venen stark gefüllt (besonders die Sinus) und erweitert; in der rechten Jugularis ein wandständiger Thrombus, umgeben von blassrothem Blute, die Schilddrüse vergrössert, die Trachea

comprimirt und mit blasser Flüssigkeit gefüllt, Schleimhaut des Pharynx geröthet, Ligg. aryepiglottica leicht ödematös, Zwerchfell rechts an der 5. und links an der 6. Rippe stehend. Bei der Öffnung des Thorax ist derselbe von einer unter der Schilddrüse beginnenden u. sich scharf davon abgrenzenden bis zum Zwerchfell reichenden Geschwulst erfüllt; dieselbe ist vorn mit dem Sternum und dem Perichondrium der Rippenknorpel verwachsen, und hat eine ebene Oberfläche.

Die Geschwulst füllt den ganzen vorderen Mediastinalraum aus, umhüllt die Trachea und die grossen Bronchien und setzt sich in Hylus eine Strecke weit in die Lungensubstanz fort, diese theilweise comprimirend; die Carotiden, Jugulares und Anonyma sind darin gleichsam eingebettet, die Trachea liegt in einer tiefen Furche an der hinteren Geschwulstfläche, und der lk. Bronchus ist vollständig von der Masse eingeschlossen und zum Theil infiltrirt. Vena cav. inf. ist frei. Der Herzbeutel ist von der Krebsmasse durchsetzt, erscheint nach Rückwärts und Links gedrängt, und enthält $\frac{1}{2}$ Pfd. blutig gefärbte, trübe Flüssigkeit; das Herz ist fettlos, der Ueberzug verdickt und besonders am Ursprunge der Gefässe von der Neubildung infiltrirt, die Art. pulm. mit letzteren verwachsen, verengt, ebenso die Aorta ascend.; in beiden Pleurasäcken finden sich 5—6 Pfd. einer trüben braunröthlichen Flüssigkeit; rechte Lunge ist im oberen Lappen lufthaltig, blutarm und von wenig schmutziger Flüssigkeit durchtränkt, die linke Lunge nur wenig lufthaltig, comprimirt.

Die Leber ist vergrössert, in der Vena portae wenig geronnenes Blut; die Milz 8" lg. und 5" brt., Kapsel gespannt, die Capsula leicht zereissbar. Die Nieren sind mittelgross, die Kapsel hart, u. Corticalsubstanz etwas injicirt. Die Schleimhaut des Magens zeigte eine blasse Farbe, weniger die Mucosa der Gedärme; der Uterus ist mannskopfgross, dünnwandig. ---

Das Gewebe der Geschwulst ist fest, verworren faserig, bei Druck eine milchige Flüssigkeit entleerend, und kann ein Carcinoma medul. genannt werden.

23. Foerster (Handbuch der spec. path. Anatomie, II. Aufl. 1879). Ein 49 j. Mann erkrankte in Folge eines kalten Trunkes Wasser, indem er von da an heftige Brustschmerzen, Schlingbeschwerden, und beim Bücken u. bei schweren Arbeiten Kopfschmerzen bekam. Diese Symptome steigerten sich und man nahm bald eine merkliche Auftreibung des Thorax wahr. Es gesellten sich Respirationsbeschwerden, Cyanose, Anfälle von Erstickung hinzu.

und unter den grössten Leiden erfolgte nach einem Bestehen der Krankheit von ungefähr 6 Monaten der Exitus letalis.

Section. Eine am Grunde des Manubrium sterni adhärende von der Schilddrüse bis zur Herzspitze sich erstreckende Geschwulst, die das Sternum zum Theil zerstört und sich auf die Ansätze der 3 ersten Rippen ausgebreitet hatte; sie umgab die Trachea und die grossen Gefässstämme, übte eine leichte Compression darauf aus, und umhüllte noch die Basis des Herzens. Die Gefässwandungen waren normal; die Lymphdrüsen und die Lungenspitzen waren ganz in die Masse aufgegangen. Der Tumor war hart, von weisslich gelber Farbe, und bestand dem feineren Bau nach aus einem fibrösen Stroma, worin eine Menge Zellen von verschiedener Gestalt und Grösse eingebettet waren; an den harten Stellen des Neoplasmas waren die Fasern, an den weichen die Zellen überwiegend. In keinem anderen Organe befand sich eine Spur von Carcinom.

b. Fibroide.

24. Obertimpfner (Jahresbericht über die Verwaltung des Medizinalwesens des Kantons Zürich im Jahre 1854. Zürich, 1855). Patient litt viele Jahre an Husten und asthmatischen Anfällen. Gegen das Lebensende erfolgte Anschwellung der Gld. thyrioidea, Oedem des Halses und Gesichts, dann Cyanose und Schwellung der Venen; die Inspiration war verlängert, die Expiration kaum hörbar, wobei man auf dem Sternum ein krachendes Geräusch wahrnahm. Zuletzt trat Hydrops und in Folge eines Aderlasses Phlebitis und nicht lange nachher der Tod ein. **Section.** Ein kindskopfgrosses Fibroid adhärirte dem Sternum; ersteres übte auf die grossen Gefässstämme, auf das Lungengewebe und auf das Herz einen Druck aus. (Schmidts Jahrb. Bd. 92, S. 367.)

25. J. Rochard (l'Union med. Nr. 119, 1860). Ein Mann 52 J. alt, zeigte eine Geschwulst am inneren Ende des rechten Schlüsselbeins, Caries des Sternaltheiles desselben, und klagte über Dyspnoe und Dysphagie. Der kranke Theil der Clavicula wurde entfernt zugleich mit dem Tumor, welcher gänseeigross war, und in 7 Wochen war die Wunde vollständig geheilt. (Schmidts Jahrb. Bd. 113, S. 311.)

26. Tinniswood. (Lond. and Edinb. monthly Journ. Jul. 1844.) Ein Drechsler, 41 J. alt, litt seit einem Jahre an Dyspnoe. Der Percussionston war an der rechten oberen Brustwand matt und das Respirationsgeräusch erst schwach, später ganz fehlend. Im unteren Trigonum cervicale ragte eine Geschwulst aus der

stapertur hervor, die vor 6 Monat. in Folge eines heftigen Anfalls entstanden sein soll. Der rechte Oberkörper war emphysematös, der rechte Arm anfangs eingeschlafen, später gelähmt. Nach 1½ J. Leiden in Folge von Marasmus. Section. Die Geschwulst nahm das obere Mediastinum ein; die Gefässe in der Umgebung waren comprimirt und unter derselben erweitert. Geschwulst adhärirte fest dem theilweise zerstörten linken Sternum. Die Schnittfläche knirschte unter dem Scalpells; der Tumor hatte ein frisch speckiges Aussehen, und bei Compression entleerte sich aus vielen kleinen Oeffnungen eine gelbliche Flüssigkeit. Die Lunge war emphysematös und die Pleura an derselben verwachsen, das Neoplasma war seiner Structur nach mikroskopisch betrachtet ein Fibroid. (Archiv. général. Ser. IV. n. XII, p. 459.)

27. v. Pastau (Virchow's Archiv. XXXIV. p. 236. 1866). Eine Jungfrau im Alter von 42 J. litt seit 8 J. an chronischem Bronchialcatarrh und bekam vor 4. J. den ersten Sticksanfall. Bei Präsentation am 18. Jan. 1864 zeigt sie einen ängstlichen Gesichtsausdruck; die Augen waren hervorgetrieben, das Gesicht blass, rechts livid und stärker geschwollen, der Hals emphysematös, die rechte Jugularis turgescirend, der Thorax emphysematös; Percussion ziemlich normal; die Auscultation ergab Pfeifendes Trachealgeräusch und vesikuläres Athmen, keine Stimmvibration. Die Herzdämpfung begann am oberen Rande der 4. Rippe, und erstreckte sich bis zum rechten Sternalrande; der Herzstoss war im 3. Intercostalspatium in der Axillarlinie sichtbar und mässig verstärkt, Herztöne rein, an der Carotis und Halshaut der Puls sehr schwach, die Leber um 2 Finger breit, die Brustwand überragend. Patientin litt fortwährend an Athemnoth und Kopfschmerz, aber nicht an Brustbeschwerden. Tod nach 10-jährigem Leiden. Die Section ergab eine vom 4. Ringe der Trachea bis ins vordere Mediastinum und zum Arcus aortae reichende, weisse, derbe Geschwulst mit glatter Oberfläche, die die Trachea an der Bifurcation, und die Art. anonyma sammt der Ven. cava sup. comprimirte. Beim Einschneiden derb, fest, knirschend, zeigte sie auf der Schnittfläche ein weisses glänzendes, stellenweise stark pigmentirtes Gewebe, welches von vielen Gefässen durchzogen war. Die Schilddrüse und die beiden grossen Bronchien waren etwas entartet und vergrössert, und der Nerv. recurrens ging in die Geschwulst auf. Die Pleura war mit Serum getränkt, die Lunge emphysematös und links in ihrem oberen und vorderen Theil mit vielen fibrösen Knoten durchsetzt. Die Ad-

ventilia der grossen Gefässe stand mit der Geschwulst in enger Verbindung und Beobachter meint, dass von da der Tumor ausgegangen sei. Mikroskopisch zeigte die Geschwulst die Structur eines Fibroids.

c. Cysten - Geschwülste.

28. H. Lebert (Prag. Vierteljschrft. LX. p. 47.) H. R., J. alt, litt seit seinem 16. Jahre an Kurzathmigkeit, die in den letzten Jahren zunahm, besonders in Folge einer vor 2 Jahren überstandenen Bronchitis. Lebert fand die Lippen und Wangen cyanotisch, den Thorax emphysematös formirt, und an verschiedenen Stellen des Körpers 9 etwa wallnussgrosse Lipome. Herz und Lungen nach unten gedrängt, sonst die Erscheinungen der Bronchitis; Exitus let. erfolgte in einem Suffocationsanfall, etwa nach 44 $\frac{1}{2}$ J. Leiden. Section. Bedeutende venöse Hyperaemie in den Meningen. Im vorderen Mediastinum oberhalb des Herzens zwischen den beiden emphysematösen Lungenlappen eine grosse, höckerige, fest mit dem Pericardium zusammenhängende, nach oben abgerundete 7 Ctm. lange und breite und 4 $\frac{1}{2}$ Ctm. dicke Geschwulst, deren Oberfläche dunkel cyanotisch gefärbt und mit deutlichen Gefässzweigen versehen war. Der Inhalt der Geschwulst bestand aus einem blaugelben grösstentheils mit Fett vermischtem Brei; die Cyste hatte mehrere mit der Haupthöhle communicirende Säcke, und an der Innenwand viele polypöse mattschneidende und ganz aus Knorpel bestehende Excrescenzen, wie auch stellenweise Pflaster- und Cylinder-epithel. Art. pulm. war erweitert und in der Leber befanden sich 9 kleine geschlossene seröse Cysten.

29. Cordes. (Virch. Arch. XVI, 3 u. 4, S. 290—366.) F. Mann, 28 J. alt, schon lange asthmatisch erkrankt, hatte in der letzten Zeit eine Gastritis überstanden. Die Untersuchung ergab an der linken Thoraxhälfte einen verkürzten Percussionston, sehr vergrösserte Herzdämpfung, links oben vesiculäres Athmen, unten Fehlen desselben. Die Sputa waren rostfarben, später rein blutig; Husten-Oedem, Dyspnoe, ein zunehmendes pericardiales Exsudat machten das Leben unmöglich. Section. 2 Pfund Serum in der Bauchhöhle und 12 Unc. sanguinolente Flüssigkeit im Brustraum. Das Pericardium füllte den unteren Thoraxraum aus, hatte die Lungen comprimirt, enthielt etwa 3 Pfd. grauliche Flüssigkeit, und war mit vielen hirsekorn- bis bohnergrossen $\frac{1}{2}$ —3" dicken, schmutziggelben Flecken besetzt. Auf der Aorta liegend und ins vordere Mediastinum hineinragend fand sich eine mehr als faustgrosse Geschwulst, umgeben von einem 2—6" dicken, fibrösen, hier und da cartilaginösen Sack, von welchem eine 6" hohe knorpelige Leiste sich in d.

ere ausdehnte. Der Inhalt bestand aus kleinen fibrösen Schwülsten, zum Theil aus einem fettreichen, schwefelgelben, aromatischen Brei, aus Pflasterepithel und Haaren; an den Wangen befanden sich traubenförmige Drüsen und hirsekorn-grosse Eikel; der Tumor communicirte mit dem Pericardium.

30 Büchner (Deutsche Klinik Nr. 28, Jahrg. 1853.) C. Z., J. alt, leidet $\frac{3}{4}$ J. an Brustbeklemmung, hat vor 2 Mon. eine Pneumonie überstanden und seit 5 Wochen eine leichte Hæmoptoe. Rechte Brust ist von der 2.—4. Rippe kugelig hervorgetrieben, von weniger respiratorischer Thätigkeit als links; die Vorwölbung erhob sich rhythmisch, der Herzcontraction entsprechend. Percussionston war rechts von der 2. Rippe bis zum Diaphragma vollkommen matt, das Athmen dort bronchial mit consonanten Rasselgeräuschen, und man hörte an einigen Stellen ein mit dem Puls isochronisches Blasegeräusch. Herz frei — Tod nach $9\frac{1}{2}$ Mon. Autopsie. Der Dämpfung entsprechend fand sich eine mit dem Pericardium, Sternum und Rippen, Trachea und Aorta verwachsene Geschwulst, deren untere Theile theils fluctuirten. Die rechte Lunge war hepatisirt, das Herz theils normal. Der Tumor war eine kindskopf-grosse Cyste, welche ein Knochen- und Knorpelgerüste in 2 Theile getheilt, worin theils frische Blutcoagula und Fibringerinnsel, an der Seitenwand schmierige, weiche fette, fensterkittähnliche Klumpen, die mit vertrockneten Haaren durchsetzt waren, theils und zwar in den oberen Hohlräumen derselben weisse, sich fettig anfühlende Massen waren.

31. Gordon (Med. chir. Transact. vol. XIII pars I pag. 12). Marie Cooper, 27 J. alt, erkrankte im Juni 1822 an einer Pneumonie, wurde geheilt, bemerkte dann am 19. Aug. eine abgerundete, sehr grosse Geschwulst oberhalb des Sternaltheils der Clavicula, welche stark und unregelmässig pulsirte. Respiration war etwas erschwert, der Husten heftig. Es trat Besserung und Stillstand in den Erscheinungen ein, bis im Frühjahr 1823 die Symptome wieder vererbten, der Tumor aufbrach, und eine seröse Flüssigkeit entleerte. Die Sonde entdeckte eine oberflächliche Tasche, wurde aber nicht in die noch in der Tiefe bestehende Pulsation wieder herausgerieben. Die Oeffnung schloss sich und bald darauf erfolgte unter heftigem Fieber und ohne Localerscheinungen der Exitus letal., nachdem das Leiden $1\frac{1}{3}$ J. bestanden. Die Section entdeckte einen in den oberen Theil des Sternum fest adhären den und mit dem umgebenden Weichtheilen lose verbundenen Tumor, welcher eine seröse Flüssigkeit, schmierige Masse, Haare, Knochen und 7 Zähne, Eck-, 2 Schneide- und 3 Backenzähne) enthielt. Im Thorax-

raume befand sich eine seröse Flüssigkeit; die Lungen waren mit der Pleura verwachsen. Herz normal, und die Wandungen der Aorta und Art. innomin. verdickt (Arch. gén. de méd. Tom. XI p 270, 1826).

32. Cloetta (Virch. Arch. Bd. 20, p. 63. 1861). Ein 20-jähriges Mädchen litt lange an den Symptomen einer chronischen Lungentuberkulose mit reichlichem, zuweilen mit Haaren vermischtem Auswurf.

Die Section ergab eine Dermoideyste an der inneren Fläche des linken unteren Lungenlappens, die, zum Theil in das vordere Mediastinum hineinragend, an der inneren Fläche des linken unteren Lungenlappens, mit conglomerirten Wucherungen und Haaren besetzt war, und Knorpel und Knochenstücke enthielt; sie communicirte mit einer grossen Lungencaverne und einem Bronchus und schien ausserhalb der Lunge im Bindegewebe entstanden zu sein.

Hieran reihen sich noch 2 Beobachtungen von Carcinom (Laberge bei einer 39 und Skoda bei einer 24-jährigen Person [Oest. med. Jahrb. XXIV S. 405]) und ein Fall von Cyste von Desault, worüber ich jedoch unmöglich Näheres angeben kann, da mir die Quellen nicht zugänglich sind; aus demselben Grunde wage ich auch nicht zu entscheiden, ob die von Martin-Solon, O'Ferrall, Walsh, Gintrac (l. c. Observ. 8, 10, 17, 18, 20, 21, 22.) u. A. publicirten Beobachtungen von Markschwamm im Mediastinum hierher zu zählen sind.

Von den angeführten Krankengeschichten genügen nicht alle strengerem Anforderungen: der Grund davon liegt grösstentheils in den ungenauen Berichten der betreffenden Beobachter.

Die Summa der publicirten Fälle beläuft sich demnach auf 35, worunter sich 25 Carcinome und 10 gutartige Neubildungen (4 Fibrome und 6 Cysten) befinden. Unter den Patienten mit bösartigen Neoplasmen werden 17 Männer und 6 Frauen genannt; das Durchschnittsalter der Kranken betrug 34 Jahre, die mittlere Dauer des Leidens $9\frac{1}{2}$ Monate (Minimum $2\frac{1}{2}$ Monate und Maximum $6\frac{1}{2}$ Jahre). In Bezug auf das Alter erhalten wir im Einzelnen folgende Zahlen:

Jahre	Fälle	Jahre.	Fälle.
10—20	— 1	40—50	— 5
20—30	— 11	50—60	— 2
30—40	— 4	60—70	— 1

Lebert's (Traité pratiq. d. malad. cancér. Paris, 1853) Statistik der Mediastinalgeschwülste überhaupt ergab folgende mittlere Dauer 13 Monate (Minimum 3, Maximum 27 Monate). Unter den von ihm zusammengestellten 44 Fällen waren 25 Männer

Frauen; dieselben vertheilten sich auf die verschiedenen Lebensperioden:

Jahre.	Fälle.	Jahre.	Fälle.
10—20	— 3	50—60	— 11
20—30	— 8	60—70	— 5
30—40	— 7	70—80	— 1
40—50	— 9		

Was die gutartigen Tumoren angeht, so lassen sich dieselben wegen der wenigen Beobachtungen zu einer Statistik nicht verwerthen.

Lebenslauf.

Johannes Heinrich Ples, geboren am 23. Februar 1843 zu Billerbeck in Westfalen, Sohn des Herm. Heinr Ples und der Susanna geb. Schraeder, katholischer Confession, besuchte, vorgebildet in seiner Vaterstadt von den Herren Rickert und Krimphove, 5 Jahre lang das königl. Gymnasium zu Coesfeld. Nachdem er Herbst 1863 sein Abiturienten-Examen gemacht, studirte er 2 Semester in Würzburg, 2 in Greifswald, 3 in München, die Osterferien 1867 in Prag und wiederum 1 Semester in Greifswald Medicin, und bestand in Greifswald am 22. Juli 1865 das Tentamen physicum und am 8. Juli das Examen rigorosum. Während dieser Zeit hörte er folgende Vorlesungen:

In Würzburg:

Beim Herrn Prof. Dr.	Narr:	Encyclopaedie und Methodologie der Medizin
„ „ „ „	Scherer:	Anorganische Experimental-Chemie
„ „ „ „	Kölliker:	Anatomie des Menschen.
„ „ „ „	H. Müller:	Anatomie der Knochen-Bänder, Gefäße und Sinnesorgane.
„ „ „ „	Kölliker:	Physiologie des Menschen, Lehre vom Nervensystem

Beim Herrn Dr. Foerster: Geschichte der Medizin.

Beim Herrn Dr. Dehler: Instrumenten- und Verbandslehre.

In Greifswald:

Beim Herrn Prof. Dr. Schulze: Anatomie des Gehirn- und des Rückenmarcks.

Beim Herrn Prof. Dr. Budge: Anatomie der Sinnesorgane.
 „ „ „ „ v. Feilitzsch: Allgemeine Experimentalphysik, Lehre über Electro- und Magnetinduction.

„ „ „ „ Limpricht: Organische Chemie; Auserlesene Kapitel der Chemie.

„ „ „ „ Laurer: Arzneimittellehre.

„ „ „ „ Schwanert: Theoret. anorganische und organische Chemie.

Beim Herrn Dr. Landois: Ausgewählte Kapitel der vergleichenden Anatomie.

In München:

Beim Herrn Prof. Dr. Nussbaum: Chirurgie und Augenheilkunde.

„ „ „ „ Hecker: Theoretische Geburtskunde.

„ „ „ „ v. Pfeufer: Spec. Pathologie und Therapie.

„ „ „ „ v. Rothmund sen.: Chirurgische Operationslehre.

„ „ „ „ Ranke: Theorie der Kinderkrankheiten.

„ „ „ „ Hecker: Geburtshülflche Operationslehre.

Beim Herrn Dr. Posselt: Krankheiten des Ohrs.

„ „ „ „ Rupprecht: Knochenbrüche.

„ „ „ „ Poppel: Gynaekologie.

„ „ „ „ Posselt: Chirurgische Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

In Greifswald:

Beim Herrn Prof. Dr. Bardeleben: Ueber einzelne Abschnitte der Chirurgie.

„ „ „ „ Grohe: Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Beim Herrn Dr. Haeckermann: Medizinische Polizei; Gerichtliche Medizin

Ausserdem besuchte er

in Würzburg:

Unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Kölliker: Die Präparirübungen

In Greifswald:

Unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Budge: Die Präparirübungen.

Unter Leitung des Herrn Dr. Hertz: Den Cursus der normalen Histologie;
 die Uebungen in den mikroskopischen und chemischen Untersuchungen der Se- und Excrete.

In München:

- unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Buhl: Die pathologisch- anatomischen Demonstrationen; den
Cursus der physikalischen Diagnostik.
- „ „ „ „ „ „ Buchner: Das Conservatorium
über Anzneimittellehre mit
Uebungen in der pharmaceut.
Dispensirkunst.

Endlich practicirte er

in München:

- unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Seitz: In der internen Klinik
und Poliklinik.
- „ „ „ „ „ „ v. Rothmund sen.: In der
chirurgischen- u. Augenklinik.
- „ „ „ „ „ „ Hecker: In der Geburtshülfl.
Klinik; in dem geburtsh.
Operationsübungen.
- „ „ „ „ „ „ A. Rothmund jun.: In der
Augenklinik.
In der chirurgisch- optharmo-
logischen Klinik u. Poliklinik.
- „ „ „ „ „ „ Ranke: In der Klinik der Kin-
derkrankheiten.
- unter Leitung des Herrn Dr. Posselt: In dem chirurgischen
Verbandcursus.

In Prag:

- unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Seyfert: In der geburtshülfl.
Klinik
- „ „ „ „ „ „ Kaulich: In der medicinischen
Klinik.
- unter Leitung des Herrn Dr. Saexinger: In den geburts-
hülfl. Operationsübungen.

In Greifswald:

- unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Limpricht: Im chemischen
Laboratorium.
- „ „ „ „ „ „ Mosler: In der inneren Klinik
und Poliklinik.
- „ „ „ „ „ „ Pernice: In der geburtshülfl.
Klinik und Poliklinik.

Unter Leitung des Herrn Prof Dr. Bardeleben: In der chirurgischen- u. augenärztl. Klinik in den chirurgischen Operationsübungen.

Unter' Leitung des Herrn Dr. Schirmer: In der Ophthalmoscopie.

„ „ „ „ „ „ Kirchner: In der Rhino- und Laryngoscopie.

Verfasser benutzt diese Gelegenheit, um allen denen, die sich um seine Ausbildung verdient gemacht haben, den herzlichsten Dank auszusprechen.

T h e s e n.

I.

Die Radicaloperation der äusseren Leistenbrüche mit nachfolgendem Tragen eines Bruchbandes ist die beste Prophylaxis der Incarceration.

II.

Zur Diagnose der Augenkrankheiten ist die Anamnese an Leichtesten entbehrlich.

III.

Sobald bei Angina membranacea Brechmittel keine Erleichterung mehr verschaffen, ist die Tracheotomie indicirt.

IV.

Das Contagium der Varicellen ist nicht dasselbe mit dem der Variola.
